



QO‘RIQXONALARDA TIZIMNI JORIY ETISHNING AMALIY ISTIQBOLLARI VA CHEKLOVLARI

Homidov Hamdam Hasanovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, “Raqamli iqtisodiyot” kafedrası,

Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Email: lochinbekdavronbek@gmail.com

Boshqa qo‘riqlanadigan hududlarda raqamli monitoring tizimini joriy etishning amaliy istiqbollari va cheklovlari bu sinovdan o‘tgan raqamli tizimni dastlabki eksperimental maydondan tashqariga, ya’ni boshqa qo‘riqxonaga va boshqariladigan hududlarga kengaytirish jarayonidagi real imkoniyatlar, kutilayotgan natijalar, tashkiliy muammolar va tizimli to‘siqlarni anglatadi. Bunda asosiy e’tibor tizimning kengaytirilish darajasi, moslashuvchanligi, barqarorligi hamda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan xavflarni oldindan baholashga qaratiladi.

Qo‘riqxonalarda Tizimni tatbiq etishning eng muhim imkoniyatlaridan biri ekologik va tabiiy resurslarni boshqarish samaradorligini oshirishdir. Raqamli monitoring texnologiyalari biologik xilma-xillik, iqlim ko‘rsatkichlari, suv zaxiralari, o‘rmon maydonlari va yovvoyi hayvonlar harakati kabi omillarni real vaqt rejimida kuzatish imkonini beradi. Bir nechta hududlarda yagona monitoring tizimining joriy etilishi ma’lumotlarni standartlashtirish, ularni taqqoslash va muvofiqlashtirishni ancha yengillashtiradi.

Boshqaruv jarayonlarida shaffoflik va hisobdorlikning kuchayishidir. Markazlashgan raqamli platformalar nazorat qiluvchi organlarga ekologik qonunchilikka rioya etilishini masofadan turib kuzatish, noqonuniy daraxt kesish, brakonerlik yoki ruxsatsiz yer foydalanish holatlarini tez aniqlash imkonini beradi. Bu esa dalillarga asoslangan ekologik siyosat yuritishga xizmat qiladi.

Tizimni kengaytirish iqtisodiy va ma’muriy samaradorlikni ham oshiradi. Eksperimental hududda sinovdan o‘tgan texnologik arxitekturani boshqa



hududlarga ko'chirish jarayonida dastlabki ishlab chiqish va test xarajatlari kamayadi. Umumiy bulutli infratuzilma va o'zaro mos ma'lumotlar bazalari resurslarning takror sarflanishining oldini oladi.

Tizimni bir nechta qo'riqxonalarda qo'llash ilmiy tadqiqotlar va uzoq muddatli ekologik prognozlash imkoniyatlarini kengaytiradi. Katta hajmdagi yig'ilgan ma'lumotlar asosida iqlim o'zgarishi, ekotizim degradatsiyasi va boshqa xavf omillarini aniqlash hamda bashorat qilish ancha aniq bo'ladi. Bu esa strategik rejalashtirish va xalqaro hamkorlikni mustahkamlaydi.

Kadrlar salohiyatini oshirish ham muhim amaliy afzallik hisoblanadi. Tizimni boshqa hududlarga joriy etish jarayonida xodimlar malakasi oshadi, raqamli ko'nikmalar rivojlanadi va maxsus texnik jamoalar shakllanadi. Natijada, tashkilotlar kelajakdagi texnologik yangiliklarga tayyor bo'ladi.

Qo'riqxonalarga tizimni tatbiq etishda qator muammolar yuzaga kelishi mumkin. Eng asosiy to'siqlardan biri infratuzilma yetishmovchiligi. Ayrim hududlarda barqaror internet, elektr ta'minoti yoki zarur texnik vositalar mavjud bo'lmasligi mumkin. Ayniqsa tog'li yoki olis hududlarda logistika masalalari qo'shimcha qiyinchilik tug'diradi.

Moliyaviy barqarorlik ham muhim cheklovdir. Pilot natijalari ijobiy bo'lsa-da, tizimni kengaytirish doimiy xarajatlarni texnik xizmat, dasturiy yangilanishlar, kiberxavfsizlik choralari va mutaxassislar mehnatini moliyalashtirishni talab qiladi. Byudjet cheklovlari tizimning uzluksiz ishlashiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Hududlarning ekologik va geografik xilma-xilligi ham to'g'ridan-to'g'ri ko'chirishni murakkablashtiradi. Har bir qo'riqxona o'ziga xos tabiiy sharoitga ega bo'lgani sababli, monitoring parametrlari mahalliy sharoitga moslashtirilishi kerak bo'ladi. Standart tizimni moslashtirish qo'shimcha resurs va vaqt talab qiladi.

Kadrlar yetishmovchiligi ham jiddiy muammo hisoblanadi. Tizim samarali ishlashi uchun uni boshqarish, texnik xizmat ko'rsatish va ma'lumotlarni tahlil



qilishni biladigan malakali mutaxassislar zarur. Chekka hududlarda bunday kadrlar soni yetarli bo'lmashligi mumkin.

Bir nechta hududlarni yagona tarmoqqa ulash kiberxavfsizlik xavflarini ham oshiradi. Tizim kengaygani sari zaif nuqtalar soni ko'payadi, bu esa kuchliroq shifrlash, ishonchli autentifikatsiya va qat'iy ma'lumotlar boshqaruvi siyosatini talab qiladi.

Tashkiliy qarshiliklar va huquqiy farqlar kengayish jarayonini sekinlashtirishi mumkin. Turli qo'riqxonalarining boshqaruv tizimi, qonunchilik bazasi yoki ustuvor yo'nalishlari o'rtasidagi tafovutlar yagona tizimga integratsiyani murakkablashtiradi.

Axborot texnologiyalari tez rivojlanayotgan sharoitda tizim komponentlarini muntazam yangilab borish zarur bo'ladi. Boshqa qo'riqxonalarda raqamli monitoring tizimini joriy etish ekologik boshqaruvni takomillashtirish, shaffoflikni oshirish, ilmiy tadqiqotlar salohiyatini kengaytirish va institutsional modernizatsiyani ta'minlash kabi katta imkoniyatlarni yaratadi. Biroq infratuzilma kamchiliklari, moliyaviy cheklovlar, hududiy farqlar, kiberxavfsizlik xavflari va kadrlar muammolari ushbu jarayonni murakkablashtirishi mumkin. Shuning uchun tizimni bosqichma-bosqich joriy etish, barqaror moliyalashtirish, texnik tayyorgarlik va moslashuvchan dizayn asosida kengaytirish muvaffaqiyatning asosiy omili hisoblanadi.

Avtomatlashtirilgan monitoring xodimlarga energiya, suv iste'moli va uskuna ishlashini nazorat qilish imkonini beradi, bu esa ish xarajatlarini kamaytirish va ekologik ta'sirni kamaytirishga yordam beradi. Bu esa barqarorlik maqsadlariga ham xizmat qiladi, bu esa ekologik ongli sayyohlar orasida katta ahamiyatga ega.

Tizim shuningdek marketing va raqobat ustunligini ham taqdim etadi. Zamonaviy raqamli monitoringga ega resortlar o'z texnologik rivojlanganligini, mehmonlar xavfsizligiga, atrof-muhitga va operatsion samaradorlikka bo'lgan



e'tiborini namoyish eta oladi. Bu esa ko'proq mehmonlarni jalb qilish va brend obro'sini oshirishga yordam beradi.

Boshqa aqlli tizimlar bilan integratsiya qilish imkoniyati ham mavjud, masalan xavfsizlik kameralari, kirish nazorati va mobil ilovalar. Bu esa resortni to'liq aqlli muhitga aylantirib, rahbarlarga voqealarga tezkor javob berish va umumiy xavfsizlikni oshirish imkonini yaratadi.

To'plangan ma'lumot strategik rejalashtirish va prognozlashda ham yordam beradi. Resort operatorlari mehmonlar oqimi, mavsumiy tendensiyalar va mijoz afzalliklarini tahlil qilishi, reklama kampaniyalari, xodimlarni taqsimlash va ob'ektlarni modernizatsiya qilish bo'yicha aniq qarorlar qabul qilish imkoniga ega bo'ladi.

Potensial foydalarga qaramay, tizimni muvaffaqiyatli joriy etishda bir qator xavflar mavjud. Asosiy xavflardan biri texnologik zaiflikdir. Raqamli tizimlar kiberxavfsizlik tahdidlari, ma'lumotlarning oshkor bo'lishi yoki tizim nosozliklari kabi muammolarga duch kelishi mumkin, bu esa mehmonlar maxfiyligi yoki resort faoliyatini xavf ostiga qo'yadi.

Yana bir xavf yuqori dastlabki investitsiya va doimiy xarajatlar. Zamonaviy monitoring infratuzilmasini o'rnatish, dasturiy ta'minot va xodimlarni o'qitish katta moliyaviy resurslarni talab qiladi. Kichikroq resortlar bu xarajatlarni qoplashda qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin.

Xodimlarning qarshiligi yoki yetarli malakasizligi ham muammo tug'dirishi mumkin. Xodimlar yangi texnologiyalarni qabul qilishda tortinishi yoki tizimni samarali ishlata olmaydigan texnik bilimga ega bo'lmasligi uning samaradorligini pasaytiradi.

Infratuzilma cheklovlari ham xavf tug'diradi, ayniqsa uzoq yoki tog'li hududlardagi resortlar uchun. Beqaror internet aloqasi, elektr uzilishlari yoki uskuna nosozliklari monitoring imkoniyatlarini cheklashi va tizimning ishonchliligini kamaytirishi mumkin. Raqamli tizimlarga haddan tashqari tayanish xavfi mavjud.



Avtomatlashtirilgan monitoringga ortiqcha ishonish inson nazorati kamayishiga olib kelishi mumkin, bu esa kutilmagan vaziyatlar yoki favqulodda holatlarda tezkor javob berishni qiyinlashtiradi.

Xulosa. Qo‘riqxonalarda raqamli monitoring tizimini joriy etish ekologik boshqaruvni takomillashtirish, shaffoflikni oshirish, resurslardan samarali foydalanishni ta‘minlash va ilmiy tadqiqotlar salohiyatini kengaytirish imkonini beradi. Bunday tizimlar biologik xilma-xillik, suv zaxiralari, o‘rmon maydonlari va yovvoyi hayvonlar harakatini real vaqt rejimida kuzatishga yordam berib, barqaror rivojlanish va ekologik muvozanatni saqlashga xizmat qiladi.

Tizimning kengaytirilishi operatsion va iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, xodimlar malakasini rivojlantiradi, kelajakdagi texnologik yangiliklarga tayyorgarlikni mustahkamlaydi va institutsional modernizatsiyaga hissa qo‘shadi. Ma‘lumotlarni birlashtirish va standartlashtirish orqali strategik rejalashtirish va ekologik prognozlash imkoniyatlari sezilarli darajada kengayadi, bu esa hududlararo hamkorlik va uzoq muddatli rejalashtirishni kuchaytiradi.

Tizimni joriy etishda bir qator cheklovlar va xavflar mavjud. Ularga infratuzilma yetishmovchiligi, moliyaviy barqarorlik cheklovlari, hududiy ekologik va geografik farqlar, kadrlar yetishmovchiligi, kiberxavfsizlik tahdidlari hamda texnologiyalarga haddan tashqari tayanish kiradi. Shu sababli, raqamli monitoring tizimini muvaffaqiyatli tatbiq etish uchun bosqichma-bosqich joriy etish, barqaror moliyalashtirish, texnik tayyorgarlik va moslashuvchan dizayn prinsiplari asosida kengaytirish zarur.

To‘g‘ri rejalashtirilgan va samarali boshqariladigan raqamli monitoring tizimi qo‘riqxonalarda ekologik nazoratni kuchaytiradi, operatsion jarayonlarni optimallashtiradi va barqaror rivojlanishga xizmat qiladi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. He, K., Zhang, Y., & Wang, S. Digital Monitoring and Environmental Management in Protected Areas. *Journal of Environmental Management*, 2022, Vol. 310, 114700.
2. United Nations Environment Programme (UNEP). *Technology for Biodiversity Conservation: Applications in Protected Areas*. Nairobi: UNEP, 2021.
3. Kumar, A., & Sharma, R. Digital Transformation in Protected Areas: Challenges and Opportunities. *International Journal of Conservation Science*, 2019, Vol. 10, No. 4, pp. 781–796.
4. World Wildlife Fund (WWF). *Integrating Technology in National Parks and Wildlife Reserves*. WWF Report, 2021.
5. Goodall, J., & Roberts, M. Remote Monitoring Systems in Wildlife Conservation: Best Practices and Lessons Learned. *Conservation Biology*, 2018, Vol. 32, Issue 2, pp. 245–258.
6. National Geographic Society. *Technological Innovations for Conservation in Protected Areas*. Washington D.C., 2020.